

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Комин Андрей Эдуардович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 31.10.2023 09:19:46
 Уникальный программный ключ:
 f6c6d686f0c899fd7f6a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
 ФГБОУ ВО ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
 СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Декан института животноводства и
 ветеринарной медицины

_____ Н.А. Чугаева
 «14» апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ

(наименование учебной дисциплины (модуля))

Уровень основной профессиональной образовательной программы специалитет

Направление подготовки 36.05.01 Ветеринария

(номер, уровень, полное наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Ветеринария

(полное наименование профиля направления подготовки из ОПОП)

Форма обучения очная, очно – заочная, заочная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Институт животноводства и ветеринарной медицины

(сокращенное и полное наименование института)

Статус дисциплины базовая обязательной части - Б1.О.24

(базовая, вариативная, факультативная, по выбору)

Курс 2,3 **Семестр** 4,5

Учебный план набора 2021 года и последующих лет

Распределение рабочего времени:

Распределение по семестрам

Семестр	Учебные занятия (час.)							Контроль	Форма итоговой аттестации и (зач., зач.с оценкой, экз.)
	Общий объем	Контактная работа				Самостоятельная работа (СР)			
		Всего	Лекции	Лр	Пз	КП (КР)	Другие виды		
4очное	108	54	22	32	-	-	54	-	зачет
5очное	144	56	20	36	-	-	43	45	экзамен
2 курс заочное	144	18	6	12	-	-	122	-	зачет
3 курс заочное	108	16	6	10	-	-	83	9	экзамен
Итого	252/252	110/ 34	42/ 12	68/22	-	-	97/205	45/9	

Общая трудоемкость в зачетных единицах – 7 ЗЕТ.

Лист согласований

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по специальности 36.05.01 Ветеринария (программа специалитета), утвержденного Приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г. № 974, зарегистрированного в Минюсте России 12 октября 2017 г. № 48529.

Разработчик:

Доцент, к.б.н., доцент

(должность, кафедра)

Теребова С.В.
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП специальности

36.05.01 Ветеринария, доцент, к.б.н.

(должность)

Теребова С.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на Ученом Совете института «14» апреля 2022
г., протокол №8

1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучить основные закономерности возникновения, механизмы развития и исхода функциональных нарушений в больном организме; научиться анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме; в острых и хронических опытах изучить воздействие патологических факторов, в том числе различных препаратов, на организм лабораторных животных.

Задачи:

- изучить основные закономерности возникновения, механизмы развития и исхода функциональных нарушений в больном организме;
- научиться анализировать последовательность развития патологических изменений в больном организме;
- в острых и хронических опытах изучить воздействие патологических факторов, в том числе различных препаратов, на организм лабораторных животных.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы:
обязательная часть, базовая дисциплина Б1.О.24

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Компетенции, формируемые в процессе освоения дисциплины (модуля):

Тип компетенции	Формулировка компетенции ОПК-1.2; ОПК-2.1	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
ОПК-1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ИД-1 ОПК-1.1	Применяет знания о строении и функциях органов и систем организма животных
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-1 ОПК-2.1	Понимает механизмы влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающиеся должны:

Знать:

- законы строения и функционирования живого организма (ИД-1 ОПК-1.1);
- природные, социально-хозяйственные, генетические и экономические факторы, влияющие на организм животных (ИД-1 ОПК-2.1).

Уметь:

- проводить морфофункциональные исследования всех структур организма (ИД-1 ОПК-1.1);
- выявлять, определять последствия влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов (ИД-1 ОПК-2.1).

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Семестры				Всего часов
	4очно	5очно	2курс заочно	3курс заочно	
Контактная работа с преподавателем (всего)	54	56	18	16	110/34
В том числе:					
Лекции (Л)	22	20	6	6	42/12
Занятия семинарского типа, в т.ч.:					
Семинары (С)					
Практические занятия (ПЗ)					
Практикумы (П)					
Лабораторные работы (ЛР)	32	36	12	10	68/22
Коллоквиумы (К)	2К	3К			
<i>Другие виды контактной работы</i>					
Самостоятельная работа (всего)	54	43	122	83	97/205
В том числе:					
Курсовой проект (работа) (КП, КР)					
Расчетно-графические работы (РГР)					
Реферат (Р)					
Контрольная работа	-	-	50	50	-/100
<i>Другие виды самостоятельной работы:</i>	50	43	72	33	93/105
Подготовка к лабораторным работам	20	8	-	-	28/-
Подготовка к контрольным работам, тестированию, коллоквиуму	20	15	72	13	35/85
Подготовка к зачету, экзамену	10	10	-	20	20/20
Подготовка презентаций	-	10	-	-	10/-
Контроль	-	45	-	9	45/9
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	Экзамен	зачет	Экзамен	Зачет,экзамен/ зачет,экзамен
Общая трудоёмкость час	108	144	144	108	252/252
зач. ед.	3	4	4	3	7/7

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модулей)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела
1.	1. Общая нозология	Введение. Предмет и задачи патофизиологии. Связь предмета с другими дисциплинами. История развития патофизиологии.
2.		Общее учение о болезни. Определение болезни на разных этапах развития. Классификация и периоды болезни. Анабиоз и летаргия.
3.		Общая этиология и патогенез. Определение этиологии. Монокаузализм и кондиционализм. Болезнетворное влияние механических, физических, химических и биологических факторов на организм животного.
4.		Реактивность организма и патология. Определение и виды реактивности. Факторы, влияющие на реактивность. Иммуитет и его виды. Иммунологическая толерантность. Аллергическая реактивность. Анафилаксия, аллергия, идиосинкразия.
5	2. Типовые патологические процессы	Патология периферического кровообращения. Регуляция просвета сосудов. Гиперемия и ее виды. Ишемия, стаз, инфаркт, кровотечение и их характеристика. Тромбозы, эмболии, их исходы и характеристика.
6		Воспаление. Определение и причины воспаления. Патогенез и классификация воспалений. Исходы и клиническое проявление воспалений у разных видов животных.
7		Патология тепловой регуляции. Механизм терморегуляции. Гипо- и гипертермия. Лихорадка. Ее причины, патогенез, классификация и значение для организма.
8		Патофизиологические процессы в тканях. Гипербиотические процессы в тканях (гипертрофия, регенерация, трансплантация и опухоли). Гипобиотические процессы (атрофия, дистрофия и некроз).

9		Патология обмена веществ. Нарушение основного белкового, углеводного, жирового, водного, минерального обмена. Кислотно-щелочное равновесие. Ацидоз и алкалоз. Авитаминозы.
10		Отек и водянка. Определение, причины, патогенез и классификация отеков и водянки.
11		Патофизиология голодания Определение и виды голодания. Полные и неполные голодания, их периоды и исходы. Минеральное голодание.
12	3. Патологии органов и систем (частная патологическая физиология)	Патология крови и кроветворения. Значение крови, гомеостаз. Нормо-, гипо- и гиперволемиа. Анемия, эритроцитоз, морфология эритроцитов. Лейкоцитозы, лейкозы, лейкемия. Регуляция состава крови.
13		Патология кровообращения. Сердечная недостаточность и ее признаки. Миокардит, перикардит, сердечные пороки. Аритмии, их виды. Гипертензия и гипотензия. Острая сосудистая недостаточность.
14		Патология дыхания. Внешнее и внутренне дыхание. Расстройства дыхания при патологии грудной клетки, легких, плевры. Виды пневмоторакса. Гипоксия и ее виды.
15		Патология пищеварения. Расстройство пищеварения в связи с патологией ротовой полости, желудка, кишечника. Колики. Диспепсия.
16		Патология печени. Недостаточность функции печени. Гепатиты, гепатозы, желтуха и желчнокаменная болезнь. Холецистит. Циррозы печени.
17		Патология почек. Нарушение мочеобразования и мочеотделения. Патологический состав мочи. Основные болезни почек. Уролитиаз.
18		Патофизиология эндокринной системы. Типы воздействия гормонов и их специфические свойства. Нарушение функции желез внутренней секреции. Общий адаптационный синдром. Диффузная эндокринная система.
19		Патология нервной системы. Значение нервной системы, причины, вызывающие расстройство ЦНС и периферической НС. Расстройство двигательной и чувствительной функции нервной системы. Неврозы.

5.2 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	Семина.	СРС	Всего часов
1.	Общая нозология	8		14		20	42
2.	Типовые патологические процессы	14		18		34	66
3.	Патологии органов и систем (частная патологическая физиология)	20		36		43	99
	Итого	42		68		97	207
	Контроль						45
	Итого	42		68		97	252

5.3 Разделы дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами (модулями)

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин									
		1	2	3	4	5	6	7	8	...	
Предшествующие дисциплины (модули)											
Последующие дисциплины (модули)											
1	Гигиена животных	+	+	+							
2	Ветеринарная микробиология и микология	+	+	+							
3	Вирусология и биотехнология	+	+	+							
4	Ветеринарная фармакология	+	+	+							
5	Оперативная хирургия с топографической анатомией	+	+	+							
6	Общая и частная хирургия	+	+	+							
7	Патологическая анатомия	+	+	+							
8	Клиническая диагностика	+	+	+							
9	Акушерство и гинекология животных	+	+	+							
10	Внутренние незаразные болезни животных	+	+	+							
11	Паразитология и инвазионные болезни животных	+	+	+							
12	Эпизоотология и инфекционные болезни	+	+	+							

6 Методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Формы методы	Лекции (час)	Семинарские занятия (час)	Тренинг Мастер-класс (час)	СРО (час)	Всего
IT- методы					
Работа в команде		10			10
Игра					
Поисковый метод					
Решение ситуационных задач		4			4
Исследовательский метод					
Лекция -визуализация					
Интерактивная лекция					
Итого интерактивных занятий		14			14

6.1 Применение активных и интерактивных методов обучения

№	Форма занятия	Тема занятия	Наименование интерактивных методов	Количество часов с учетом СРС
1	Лабораторная работа	Расстройства периферического кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия на языке лягушки и ухе кролика	Работа в команде	2
2	Лабораторная работа	Тромбоз и эмболия сосудов лягушки. Отличие тромба от эмбола	Работа в команде	2
3	Лабораторная работа	Лихорадка. Опыт на кролике с пирогеналом и оформлением протокола. Изображение графиков температурных кривых	Работа в команде	2
4	Лабораторная работа	Аритмия, экстрасистолия и блокада сердца	Работа в команде	2
5	Лабораторная работа	Патология нервной системы. Выключение чувствительности рецепторов, двигательных центров и Сеченовское торможение	Работа в команде	2
6	Лабораторная работа	Гемолитическая анемия у кролика с нарушением количества эритроцитов, гемоглобина. Изучение морфологии	Решение ситуационных задач	2

7	Лабораторная работа	Лейкоцитозы и лейкопении с определением числа лейкоцитов и выведением лейкоцитарной формулы	Решение ситуационных задач	2
---	---------------------	---	----------------------------	---

7 Лабораторный практикум

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Наименование лабораторных работ	Трудоёмкость (час.)
1.	1. Общая нозология	1. Общее представление по патофизиологии, техника безопасности, подготовка животных к операциям. Асептика и антисептика.	2
		2. Методы введения лекарственных веществ животным и птицам.	2
		3. Общая этиология и патогенез. Местное и общее действие холода и тепла. Гипертермия, гипотермия.	2
		4. Влияние химических факторов на ткани и организм животного.	2
		5. Защитные рефлексы организма. Опыты на кроликах и лягушках.	2
		6. Реактивность, возраст и среда. Анафилактический шок. Аллергия.	2
		7. Коллоквиум	2
2	2. Типичные патологические процессы	1. Расстройства периферического кровообращения. Артериальная и венозная гиперемия на языке лягушки и ухе кролика.	2
		2. Тромбоз и эмболия сосудов лягушки. Отличие тромба от эмбола.	2
		3. Воспаление с наблюдением сосудистой реакции на раздражение. Клинические признаки воспаления.	2
		4. Фагоцитоз птичьих эритроцитов лейкоцитами морской свинки. Модель хемотаксиса по Данилевскому.	2
		5. Лихорадка. Опыт на кролике с пирогеналом и оформлением протокола. Изображение графиков температурных кривых.	4

		6. Нарушение обмена веществ с определением резервной щелочности.	4
		7. Коллоквиум	2
3	Частная патофизиология	1. Гемолитическая анемия у кролика с нарушением количества эритроцитов, гемоглобина. Изучение морфологии эритроцитов	6
		2. Лейкоцитозы и лейкопении с определением числа лейкоцитов и выведением лейкоцитарной формулы.	4
		3. Патофизиология системы кровообращения (Аритмия, экстрасистолия и блокада сердца).	4
		4. Коллоквиум	2
		5. Патофизиология внешнего дыхания. Демонстрация периодических типов дыхания. Пневмоторакс и гидроторакс.	2
		6. Патология пищеварения. Оценка нарушений секреторной функции желудка. Определение свободной и связанной соляной кислоты, общей кислотности желудочного сока.	4
		7. Патология печени. Токсическое действие желчи на сердце, сосуды, кровь и рефлекторную дугу.	2
		8. Патология почек. Диурез и его нарушения. Определение в моче белка, сахара и крови.	2
		9. Коллоквиум	2
		10. Патофизиология эндокринной системы. Гипертиреоз у кур. Влияние СЖК на половую сферу самок.	2
		11. Патология нервной системы. Выключение чувствительности рецепторов, двигательных центров и Сеченовское торможение.	2
		12. Коллоквиум	2
		13. Защита рефератов	2
Итого			68

8 Семинарские занятия - не предусмотрены

№ п/п	№ раздела дисциплины из таблицы 5.1.	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоёмкость (час.)
1.			
...			

9 Самостоятельная работа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Содержание самостоятельной работы (детализация)	Трудоёмкость (час.)	Контроль выполнения (опрос, тест, дом. задание, и т.д.)
1	1	Общая нозология	20	Опрос Тест Коллоквиум
2	2	Типовые патологические процессы	34	Опрос Тест Коллоквиум
3	3	Патологии органов и систем (частная патологическая физиология)	43	Опросы 3 теста 3 коллоквиума Защита реферата (презентация)
Итого			104	

10 Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено

11 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

11.1 Основная литература:

1. Савинков, А.В. Патологическая физиология: учеб. пособие / А.В. Савинков, В.М. Мешков. - Самара: СамГАУ, 2018. - 188 с. - ISBN 978-5-88575-519-1. - URL: <https://e.lanbook.com/book/111866> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.
2. Байматов, В.Н. Практикум по патологической физиологии: учеб. пособие / В.Н. Байматов. - 2-е изд., стер. - СПб.: Лань, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-8114-1443-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/94207> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

11.2 Дополнительная литература:

1. Задорожин, П.А. Общая и клиническая патофизиология животных: учеб. пособие / П.А. Задорожин, Д.В. Евтушенко; ФГБОУ ВПО "Примор. гос.

- с.-х. акад." - 2-е изд. - Уссурийск: ФГБОУ ВПО ПГСХА, 2014. - 141 с.
2. Васильев, Ю.Г. Тесты по патологической физиологии: учеб.-метод. пособие / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, Д.С. Берестов. - СПб.: Лань, 2015. - 400 с. - ISBN 978-5-8114-1810-7. - URL: <https://e.lanbook.com/book/58163> - Режим доступа: по подписке ПримГСХА. - Текст: электронный.

11.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- Microsoft Windows 7 Профессиональная (SP1)
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security
- Microsoft Office 2007
- Adobe Reader
- Mozilla Firefox)

11.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Научная электронная библиотека e-library.ru
2. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>
3. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>
4. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>
5. Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО Приморская ГСХА <http://de.primacad.ru>
6. Электронная библиотека издательства ООО «Издательство Лань»
7. Электронная библиотека ФГБНУ ЦНСХБ

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 320 Лекционная Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специальной учебной мебели - 30 учебных столов (60 посадочных мест), доска меловая, кафедра, проектор «Сапуо», ноутбук, экран проекционный, 5 учебных стендов

<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 239. Лаборатория патологической физиологии</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>	<p>Учебные столы 7 шт. (20 посадочных мест), стол преподавательский, шкаф лабораторный 2 шт., кафедричка, доска меловая. Переносное мультимедийное оборудование, ноутбук, экран.</p>
<p>692510, Приморский край, г. Уссурийск, проспект Блюхера, д. 44, ауд. 237 Препараторская.</p> <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Шкаф учебный 2 шт., стеллажи 2 шт., коллекция костей и влажных препаратов, столы учебные 2 шт. Переносное мультимедийной оборудование, ноутбук, экран.</p>

13 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) (является отдельным документом).

14 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Терехова С.В. Патологическая физиология животных: Методические указания по патологической физиологии животных для самостоятельной работы и выполнения контрольной работы для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария очной и заочной форм обучения / сост. С.В. Терехова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2021. – 31 с.
2. Терехова С.В. Патологическая физиология животных: методические указания по патологической физиологии животных для проведения лабораторных занятий по специальности 36.05.01 Ветеринария очной и заочной форм обучения / сост. С.В. Терехова; ФГБОУ ВО Приморская ГСХА. – Уссурийск: ФГБОУ ВО Приморская ГСХА, 2022. - 57 с.

15 Особенности реализации дисциплины (модуля) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

15.1 Наличие соответствующих условий реализации дисциплины (модуля) для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее -

индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

15.2 Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

15.3 Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Приморской ГСХА

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Приморской ГСХА по вопросам реализации данной дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

15.4 Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.